

*Relazione Tecnica*

---



**ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2002/49/CE RELATIVA ALLA  
DETERMINAZIONE E GESTIONE DEL RUMORE AMBIENTALE**

**PIANI DI AZIONE DELLA RETE DI  
AUTOSTRADE MERIDIONALI S.P.A.**

DECRETO LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N° 194

AGGIORNAMENTO DELL'IMMISSIONE DELL'INTERA RETE

**SINTESI NON TECNICA**

Aprile 2018

**INDICE**

<b>1.    PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.    DESCRIZIONE DELL'ASSE STRADALE .....</b>	<b>4</b>
<b>3.    AUTORITA' COMPETENTE .....</b>	<b>4</b>
<b>4.    CONTESTO GIURIDICO.....</b>	<b>5</b>
<b>5.    VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART. 5 .....</b>	<b>5</b>
<b>6.    SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA .....</b>	<b>6</b>
<b>7.    VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE,       INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE .....</b>	<b>7</b>
<b>8.    RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE.....</b>	<b>7</b>
<b>9.    MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI       PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA DI LUNGO TERMINE .....</b>	<b>7</b>
<b>10.   INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO .....</b>	<b>9</b>
<b>11.   DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO       D'AZIONE.....</b>	<b>9</b>

## 1. PREMESSA

Secondo quanto riportato dall'art. 4, comma 3 lettera b del Decreto Legislativo 194 del 19 agosto 2005 e s.m.i., Autostrade Meridionali S.p.A., in qualità di gestore di infrastrutture stradali (sulle quali transitano oltre 6 milioni di veicoli all'anno) è tenuta a trasmettere agli Enti competenti i dati relativi ai "Piani di Azione" entro il 18 luglio 2018. Tali Piani di Azione sono stati elaborati tenendo conto dei risultati delle Mappature Acustiche di cui all'art. 3 del medesimo D.Lgs. e sono il recepimento del Piano di Abbattimento e Contenimento del Rumore di Autostrade riguardo la sua attuazione prevista nel quinquennio 2018-2023.

Gli obiettivi della direttiva europea 2002/49/CE, e quindi del decreto legislativo n. 194 e s.m.i., sono quelli di "evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario [...], nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona" e in modo più specifico "riguardano in particolare le priorità che possono essere individuate sulla base del superamento dei valori limite pertinenti".

L'obiettivo del Piano è quello di riportare i livelli di esposizione presso i ricettori impattati entro i limiti imposti dalla normativa nazionale (DPR 142/2004)

La figura seguente sono rappresentati:

- in colore magenta i confini delle regioni interessate dalla rete autostradale in gestione ad Autostrade Meridionali S.p.A.
- in verde le tratte dell' infrastruttura
- in rosso gli agglomerati urbani che vengono attraversati dalla rete, con più di 250.000 abitanti residenti
- in arancione gli agglomerati urbani che vengono attraversati dalla rete, con abitanti residenti compresi tra 150.000 e 250.000.



Su tutta la rete descritta si sono svolte le attività previste dal D.Lgs. 194/05 per l'elaborazione della Mappatura Acustica e del Piano di Azione.

## 2. DESCRIZIONE DELL'ASSE STRADALE

Tutte le tratte autostradali gestite da Autostrade Meridionali S.p.A. rientrano nella definizione di "assi stradali su cui transitano più di 6.000.000 di veicoli all'anno". Pertanto oggetto del piano di azione è l'intera rete che interessa 1 regione e 2 province, attraversando il territorio di 20 comuni. Qui di seguito sono riportati alcuni dati descrittivi relativi all' anno 2012:

- lunghezza totale 51.7 km oltre a 22.65 km di rami di svincolo;
- 1,7 miliardi km percorsi nel 2012;
- 20 caselli/interconnessioni con il territorio nel 2012;
- 3 aree di servizio nel 2012;
- tipologia di sede stradale (dati 2012): la rete risulta costituita da 26.74 km a due corsie e 24.96 km di carreggiata a tre corsie;
- planimetria: la rete risulta costituita in 60.74 km con pendenza <1%, 5.55 km con pendenza compresa fra 1 and 2%, 6.38 km con pendenza compresa fra 2 e 3% e 2.11 km con pendenza >3%;
- tipologia di sezione trasversale: 1.6 km a raso o rilevato basso (h < 2m), 32.24 km in rilevato alto (h > 2m), 11.5 km in trincea, 7.74 km di ponti o viadotti (h > 10 m) e 1.14 km di gallerie.

Per quanto riguarda invece il territorio circostante la rete, si riscontrano molteplici e differenziati contesti naturali, morfologici ed antropici, il che rende impossibile una descrizione sia pur generale delle varie situazioni presenti. Si rimanda pertanto alla rappresentazione georeferenziata della rete (riportata negli shape-file allegati) che, in abbinamento ai file \*.kmz, consentono con la piattaforma Google Earth™ una corretta caratterizzazione del territorio.

## 3. AUTORITA' COMPETENTE

Autostrade Meridionali S.p.A., in qualità di gestore di infrastrutture autostradali, ha elaborato i Piani di Azione attraverso la struttura interna ed avvalendosi di consulenti esterni.

I riferimenti per eventuali comunicazioni di merito sono:

- email: [info@autostrademeridionali.it](mailto:info@autostrademeridionali.it)
- indirizzo: via Via G. Porzio, n. 4 CDN is. A7  
80143 – Napoli
- fax: +39 0817508112

## 4. CONTESTO GIURIDICO

Il principale riferimento giuridico delle attività descritte in premessa è costituito dal decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005 per il recepimento della direttiva comunitaria 2002/49/CE relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale. I contenuti e le prescrizioni di tale decreto vanno considerati congiuntamente a quanto disposto dalla vigente normativa nazionale relativa all'inquinamento acustico da traffico stradale, ovvero la legge quadro n. 447 del 1995, il decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 novembre 2000 ed il decreto del Presidente della Repubblica del 30 marzo 2004. Infatti lo stesso decreto legislativo n. 194 all'art. 4 comma 8 riporta quanto segue:

*I piani d'azione previsti ai commi 1 e 3 recepiscono e aggiornano i piani di contenimento e di abbattimento del rumore prodotto per lo svolgimento dei servizi pubblici di trasporto, i piani comunali di risanamento acustico ed i piani regionali triennali di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico adottati ai sensi degli artt. 3, comma 1, lettera 1, 10, comma 5, 7 e 4 comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447*

L'art. 5 richiama invece i descrittori acustici e la loro applicazione, ed in modo particolare:

*omissis*

*Ai fini dell'elaborazione e della revisione della mappatura acustica e delle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3 sono utilizzati i descrittori acustici  $L_{den}$  e  $L_{night}$  calcolati secondo quanto stabilito all'allegato 1.*

*omissis*

*Fino all'emanazione dei decreti di cui al comma 2 si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995.*

I Piani di Azione sono stati redatti in coerenza coi Piani di Risanamento acustico predisposti dal gestore, in ottemperanza a quanto previsto dal DM del 29 novembre del 2000 e dal DPR 142/2004.

I Piani di Azione tengono altresì conto degli esiti delle Mappature Acustiche redatte in accordo con quanto previsto dal DLgs. 194/2005 (e s.m.i.) e dalle specifiche tecniche emesse dal MATTM in data 2 ottobre 2017.

## 5. VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART. 5

Per la stesura dei Piani di Azione e della Mappatura Acustica sono stati utilizzati, come richiesto dall'art.5 del D.Lgs. 194/2005, i seguenti descrittori:

- $L_{den}$ : livello continuo equivalente a lungo termine ponderato "A" determinato dall'insieme dei periodi giornalieri di un anno solare
- $L_{night}$ : livello continuo equivalente a lungo termine ponderato "A" determinato dall'insieme dei periodi notturni (ore 22-06) di un anno solare

Inoltre, dal momento che la definizione dei valori limite in termini degli indicatori  $L_{den}$  ed  $L_{night}$  è demandata a specifici decreti ad oggi non ancora emanati, e che, fino all'emanazione di tali decreti, il D.Lgs. 19 agosto 2005

n.194 e s.m.i. stabilisce che siano utilizzati gli indicatori ed i valori limite della normativa nazionale vigente (determinati ai sensi della legge n. 447 e decreti attuativi).

Di seguito si riportano i descrittori acustici utilizzati nella normativa italiana ed i limiti di riferimento per i gestori autostradali:

- $L_{Aeq}$  diurno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento diurno (dalle ore 06.00 alle 22.00);
- $L_{Aeq}$  notturno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento notturno (dalle ore 22.00 alle 06.00);

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada	100 (fascia A)	50	40	70	60
	150 (fascia B)			65	55

## 6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

Seguendo quelli che sono gli scopi principali della direttiva 2002/49/CE, la mappatura acustica elaborata da Autostrade Meridionali S.p.A. è stata valutata su basi statistiche calcolando l'esposizione della popolazione nelle varie classi di  $L_{den}$  e  $L_{night}$  previste nell'allegato 5 del D.Lgs. n.194. I dati di sintesi delle mappature redatte conducono ai seguenti risultati.

UniqueRoadID	Numero persone esposte a $L_{DEN}$ in dB(A)					
	50-54	55-59	60-54	65-69	70-74	>75
IT_a_rd0003001	1000	1600	44300	143500	36200	8300

Sintesi della Mappatura Acustica sui livelli  $L_{den}$

UniqueRoadID	Numero persone esposte a $L_{night}$ in dB(A)					
	45-49	50-54	55-59	60-54	65-69	> 70
IT_a_rd0003001	1300	6300	124400	86300	13400	2900

Sintesi della Mappatura Acustica sui livelli  $L_{night}$

Lo studio è stato effettuato su un'area di indagine di circa 74 km<sup>2</sup>, interessando un corridoio di 250 m per parte dai cigli bitumati dell'infrastruttura e sue pertinenze, e che ha coinvolto circa 274.000 abitanti, 12 edifici scolastici con un numero di alunni stimato di circa 4691 e 35 ospedali con un numero di posti letto pari a 2698. Un dettaglio della situazione stimata a livello regionale è riportato nella tabella sottostante:

UniqueRoadID	Totale Abitanti	Edifici scolastici	N° banchi	Edifici ospedalieri	Posti letto
IT_a_rd0003001	273459	12	4691	35	2698

## **7. VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE**

La stima di numero di persone esposte è stata ottenuta attraverso analisi di tipo statistico e calcolando il volume di ogni piano di tutti gli edifici abitativi e sensibili da risanare, e successivamente ipotizzando, in base ai più diffusi criteri di igiene e sanità, una densità abitativa di un abitante ogni 100 m<sup>3</sup> di unità immobiliare (per i sensibili vengono stimati i posti letto per ospedali e case di cura, oppure i banchi per le scuole)

La stima è stata ottenuta attraverso i dati sugli edifici raccolti durante i sorvoli della rete, rilievi specifici a terra e dati dai Comuni.

Si fa presente che, per l'individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare, non essendo ancora stati emanati i limiti riferiti agli indicatori  $L_{den}$  ed  $L_{night}$ , gli stessi sono stati individuati attraverso lo studio per l'elaborazione del Piano di Risanamento Acustico ai sensi della normativa nazionale che, attraverso il calcolo dell'Indice di Priorità definito secondo l'allegato 1 del DM 29 novembre 2000, ha permesso di definire una graduatoria nazionale/regionale degli interventi approvata con DMA n. 34 del 11 marzo 2011.

## **8. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE**

In ottemperanza a quanto disposto dalla normativa vigente (decreti legislativi n. 194 e 195 del 19 agosto 2005, decreto legislativo n. 39 del 25 febbraio 1997), Autostrade Meridionali S.p.A. ha effettuato sia la trasmissione dei dati della Mappatura Acustica oltre che una completa e costante informazione del pubblico attraverso il proprio portale internet all'indirizzo <http://sam.informativaend.info> pubblicando i risultati delle Mappature Acustiche e dei Piani di Azione realizzate con il traffico consolidato al 2016.

Qualunque cittadino, secondo il principio della trasparenza e dell'interazione con il gestore, ha la possibilità di richiedere eventuali informazioni aggiuntive e/o inoltrare osservazioni ad Autostrade Meridionali, all'indirizzo di posta elettronica [info@autostrademeridionali.it](mailto:info@autostrademeridionali.it). Tale indirizzo tutt'ora attivo consente un proficuo scambio di informazioni con la cittadinanza che Autostrade Meridionali tiene in debita considerazione in modo particolare nel corso delle fasi di progettazione e di realizzazione del Piano di Azione redatto in coerenza con il Piano di Risanamento nazionale.

## **9. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA DI LUNGO TERMINE**

Le opere di protezione di Autostrade Meridionali S.p.A. nel quinquennio 2012-2017 sono state congelate in attesa della definitiva approvazione del Piano di Risanamento acustico da parte degli Enti competenti. Tali adempimenti, a seguito di una recente riunione presso il MATTM dovrebbero portare a breve alla convocazione della Conferenza Unificata per l'emanazione dell'atto finale di approvazione che autorizzerà la realizzazione del Piano stesso.

Gli interventi di risanamento, raccolti in aree denominate macrointerventi, sono stati ordinati in una graduatoria che dovrà essere approvata da parte della Conferenza Stato – Regioni e ratificata da successivo Decreto del Ministero dell'Ambiente.

Le opere di protezione acustica previste da Autostrade Meridionali S.p.A. nel quinquennio 2018-2023 sono 8 macrointerventi riportati nell' elenco sottostante:

- Macro 1 - Napoli
- Macro 2 - Napoli / San Giorgio a Cremano
- Macro 3 - San Giorgio a Cremano
- Macro 4 - Torre Del Greco / Ercolano / Portici
- Macro 5 - Torre Del Greco
- Macro 6 - Torre Annunziata / Trecase / Torre Del Greco
- Macro 7 - Torre Annunziata
- Macro 8 - Pompei / Scafati

Nel quinquennio successivo che va dall'anno 2023 al 2027 sono previsti i restanti 9 macrointerventi:

- Macro 9 - Sant'Antonio Abate / Angri
- Macro 10 - Sant'Egidio del Monte Albino / Angri
- Macro 11 - Nocera Inferiore / Pagani / Sant'Egidio del Monte Albino
- Macro 12 - Nocera Superiore / Nocera Inferiore
- Macro 13 - Cava de' Tirreni / Nocera Superiore
- Macro 14 - Cava de' Tirreni
- Macro 15 - Cava de' Tirreni
- Macro 16 - Salerno / Vietri sul Mare / Cava de' Tirreni
- Macro 17 - Tutti i comuni presenti nella tratta in esame



## 10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

La normativa nazionale di riferimento attribuisce ad Autostrade Meridionali, in qualità di gestore autostradale, l'onere dell'attività di risanamento acustico e la responsabilità sul conseguimento degli obiettivi di riduzione del disturbo acustico previsti. Gli importi di natura finanziaria sono disciplinati dalla convenzione unica con la concedente ANAS per tutti le tipologie di interventi descritte nel capitolo 9. Il Piano di Azione per il prossimo quinquennio prevede investimenti complessivi 35 milioni di euro che porteranno un beneficio a più di 36.000 cittadini coinvolti.

## 11. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE

Seguendo quelli che sono gli scopi principali della direttiva 2002/49/CE, l'efficacia del piano di azione elaborato da Autostrade Meridionali S.p.A. è stata valutata su basi statistiche calcolando le variazioni di esposizione della popolazione nelle varie classi di  $L_{den}$  e  $L_{night}$  previste nell'allegato 5 del D.Lgs. n.194. I dati di sintesi del Piano di Azione vengono riportati nelle tabelle sottostanti.

UniqueRoadID	Numero persone esposte a $L_{DEN}$ in dB(A)					
	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
IT_a_rd0003001	1500	46200	155600	29500	900	300

Sintesi del Piano di Azione sui livelli  $L_{den}$

UniqueRoadID	Numero persone esposte a $L_{night}$ in dB(A)					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
IT_a_rd0003001	5700	134500	86400	6300	400	0

Sintesi del Piano di Azione sui livelli  $L_{night}$

Dal confronto con i dati della Mappatura Acustica, si possono dedurre i dati conclusivi in merito all'efficacia del Piano di Azione. I dati sono riportati nelle seguenti tabelle ed i numeri negativi indicano la diminuzione di esposizione di persone alle classi di livelli cui l'intestazione di colonna fa riferimento, mentre i numeri positivi indicano l'aumento di persone esposte alle classi di livelli sonori di cui l'intestazione di colonna fa riferimento. E' evidente che si osservano diminuzioni nelle classi di esposizione a rumore più elevato mentre sono rilevabili incrementi di popolazione nelle classi a più bassa immissione sonora.

UniqueRoadID	Numero persone esposte a $L_{DEN}$ in dB(A)					
	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
IT_a_rd0003001	500	44600	111300	-114000	-35300	-8000

Efficacia prevista dalla realizzazione complessiva del Piano di Azione sui livelli  $L_{den}$

UniqueRoadID	Numero persone esposte a $L_{night}$ in dB(A)					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
IT_a_rd0003001	4400	128200	-38000	-80000	-13000	-2900

Efficacia prevista dalla realizzazione complessiva del Piano di Azione sui livelli  $L_{night}$

Le tabelle relative alla sintesi degli abitanti esposti, sia per quanto concerne la mappatura acustica sia per il piano di azione, non tengono conto dei dati relativi agli agglomerati di Napoli e Salerno. Tali dati sono già stati inviati ai rispettivi agglomerati entro i termini previsti dalla Legge.

Per l'attuazione delle attività del Piano di Risanamento Acustico, Autostrade Meridionali effettua ampie campagne di monitoraggio acustico per ciascun progetto sia preliminarmente per descrivere correttamente il clima acustico attuale ed evidenziare le criticità, sia successivamente alla realizzazione degli interventi per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di risanamento fissati.